

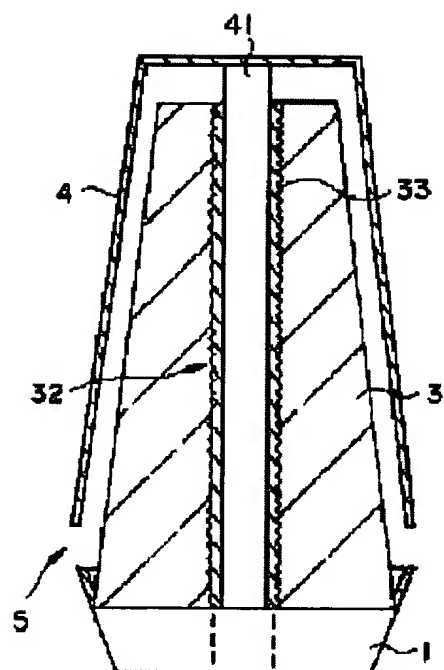
**AROMATIC CONTAINER**

**Patent number:** JP11089923  
**Publication date:** 1999-04-06  
**Inventor:** TANAKA TAKEZO; IIDA YASUO; TAKEI NORIKO;  
NAKAMURA SHIGEMI  
**Applicant:** LION CORP  
**Classification:**  
- international: A61L9/12  
- european:  
**Application number:** JP19970259116 19970924  
**Priority number(s):** JP19970259116 19970924

**Abstract of JP11089923**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an aromatic container which is excellent in volatility and which, when used with a gelled composition stored in its container body having a column at the center, prevents the composition from slipping down or up the column and permits the uniform contraction of the composition toward the axis of the column, so that it can minimize the amount of residue.

**SOLUTION:** In an aromatic container having a container body 1, a column 32 placed upright in the container body 1, a gelled composition 31 held around the column 32, and a lid 4 mounted on the column 32 in such a way as to be movable in the direction of the axis of the column 32, and forming an opening 5 between the container body 1 and the lid 4 by holding the lid 4 open along the direction of the axis of the column 32, corrugated parts 33 by which the gelled composition 31 is locked are provided on at least the upper and lower parts of the column 32.

**BEST AVAILABLE COPY**

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-89923

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月6日

(51) Int.Cl.<sup>9</sup>

A 6 1 L 9/12

識別記号

F I

A 6 1 L 9/12

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-259116

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月24日

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 田中 丈三

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 飯田 康雄

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 武井 紀子

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外1名)

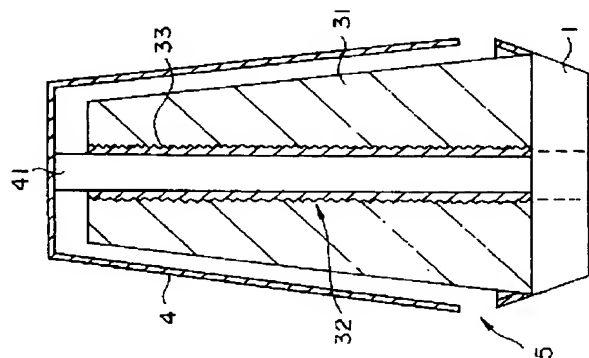
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 芳香剤容器

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、ゲル状組成物を中央に支柱のある容体に収納して使用する際に、支柱からのずり落ちやずり上がりを生じさせることなく、支柱の軸心方向に向かって均一に収縮させることができ、その結果、残渣の量を最小限に抑制することができ、揮散性に優れた芳香剤容器を提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明は、容体1と、該容体に立設された支柱32と、この支柱32の周囲に保持されたゲル状組成物31と、該支柱32にその軸線方向に移動可能に装着された蓋体4とを備え、この蓋体4を前記支柱32の軸線方向に開放した状態に保持することで前記容体1と蓋体4との間に開口5を形成させる芳香剤容器において、前記支柱32の少なくとも上部及び下部に、前記ゲル状組成物31に係止する凹凸部33を設けたことを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 容体と、該容体に立設された支柱と、この支柱の周囲に保持されたゲル状組成物と、該支柱にその軸線方向に移動可能に装着された蓋体とを備え、この蓋体を前記支柱の軸線方向に開放した状態に保持することで前記容体と蓋体との間に開口を形成させる芳香剤容器において、  
前記支柱の少なくとも上部及び下部に、前記ゲル状組成物を係止する凹凸部を設けたことを特徴とする芳香剤容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、芳香剤容器に関し、特に、容器内に芳香を発する揮散性有機物を含有するゲル状組成物を収納する芳香剤容器に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種の芳香剤容器としては、図5に示すように、合成樹脂により形成された皿状の容体1内に立設された支柱2の回りに芳香を発する水性ゲル状組成物3を固着させ、該容体1に被着した合成樹脂で形成された深いカップ状の蓋体4を支柱2の軸線方向に沿ってスライド可能に設けることにより、該蓋体4と容体1との間に水性ゲル状組成物3を空気に露出させるための開口5を設けることができる構造（以下、従来例1とする。）とし、この水性ゲル状組成物3を徐々に揮散させて使用するのが一般的である。

【0003】この種の芳香剤容器は、蓋体4を上下方向に移動させて水性ゲル状組成物3の側面部の露出度合いを変化させることにより、揮散性を調節可能に構成されている。ところで、水性ゲル状組成物3は、水や香料等が揮散するに従って収縮が進行し、通常は図6に示すように底面方向に支柱2をずり下がる様に収縮して残渣7となるため、特に不揮発性成分の多い水性ゲル状組成物3では、残渣7が底部に集中して肉厚となり揮散性が低下したり、図7に示すように、使い終わりの終点が不明瞭になる等の問題点があったため、これらの問題点を解決するために、これまでに様々な提案がなされている。

【0004】図8は、例えば、実公平3-19883号公報に開示されている芳香剤容器を示す断面図であり（以下、従来例2とする）、図8において、11は支柱2の周囲に保持され外形が略円錐台状とされ芳香を発する揮散性有機物を含有するゲル状の芳香剤、12は芳香剤11の上部を定位置に保持するための係止手段として支柱2上端部近傍に設けられたその側面から水平方向に突出する突起、13は蓋体4の天井部に垂下形成され支柱2にスライド自在に挿入されたガイドロッドである。

【0005】この芳香剤容器では、芳香剤11は、開口5を通じて揮散し、その揮散とともに体積が徐々に減少していき、最後には残渣13が残る（図9参照）ことにな

るが、芳香剤11の下部が開口5に臨んでおり、且つ上部が突起12により支柱2の上部に係止しているため、揮散による体積減少が上半部より下半部において比較的速やかに進行すると同時に上方に向けて収縮し、芳香剤13の下部が徐々に引き上げられ、揮散がさらに進行すると、突起12により吊持状態にある残渣13が蓋体4により隠蔽された状態となり、開口5からは殆ど目視されなくなる。したがって、残渣13の収縮状態を開口5を通して目視することにより、芳香剤11が消耗したことを知ることができる。

【0006】図10は、例えば、実開昭61-73336号公報に開示されている芳香剤容器を示す断面図であり（以下、従来例3とする）、図において、21は容器本体であり、その横断面が正方形の箱体からなるもので、その上端部21aが開放され、該上端部21aの外周には水平方向に延びるフランジ21bが設けられるとともに、該容器本体21の底部には釣鐘状の凸状部21cが設けられている。

【0007】また、22は容器本体21内部を上下に区分するために対角線上に設けられた十字形の仕切板、23は仕切板22上部の容器本体21内部をさらに4つの正方形に区分する十字形の上段枠体、24は仕切板22下部の容器本体21内部をさらに4つの正方形に区分する十字形の下段枠体、25は容器本体21内に収納される多孔質材料に含浸させたゲル状の芳香剤である。

【0008】この例の芳香剤容器では、芳香剤25は、開放された上端部21aを通じて揮散し、その揮散とともに体積が徐々に減少していき、最後に残渣26a、26bが残る（図11参照）。この場合、容器本体21内に仕切板22、上段枠体23および下段枠体24が設けられているために、芳香剤25の揮散による体積減少は、仕切板22の上部では比較的速やかに進行し仕切板22と上段枠体23の交点に向かって収縮する。

【0009】一方、仕切板22の下部では比較的穏やかに進行するために仕切板22と下段枠体24の交点に向かって比較的緩やかに収縮する。揮散がさらに進行すると、仕切板22の上部では仕切板22と上段枠体23の交点に絡み付く様に収縮した残渣26aとなり、仕切板22の下部では仕切板22に沿って十字状に延びた状態で収縮した残渣26bとなる。以上により、残渣26a、26bの収縮状態を上端部21aから目視することにより、芳香剤25が消耗したことを知ることができる。

## 【0010】

【発明が解決しようとする課題】ところで、図8に示す従来例2の芳香剤容器においては、芳香剤11の揮散が進行した場合、突起12により残渣13を吊持状態に保持するので、残渣13が支柱2からずり落ちるのを防止することができ、残渣13の収縮状態を開口5を通して目視することにより、芳香剤11が消耗したことを知る

ことができるという利点を有するものの、残渣13が突起12近傍に集中することにより肉厚となるために揮散性が低下してしまい、残渣13の量が多くなるという問題点があった。

【0011】また、図10に示す従来例3の芳香剤容器においても、揮散が進行した場合、残渣26a、26bが仕切板22、上段枠体23及び下段枠体24の周囲に固着するので、これらからずり落ちるのを防止することができ、残渣26a、26bの収縮状態を上端部21aから目視することにより、芳香剤25の消耗を知ることができるという利点があるものの、残渣26a、26bが仕切板22、上段枠体23及び下段枠体24の周囲に集中することにより肉厚になってしまい、揮散性が低下し、残渣26a、26bの量が多くなるという問題点があった。

【0012】このように、従来の各芳香剤容器においては、いずれにおいてもゲル状の芳香剤全体を均一に揮散させることができないために、残渣が底部、上部あるいは下部に集中して肉厚になってしまい易く、揮散性が低下するという問題点があった。また、ゲル状の芳香剤を透明状にした場合、揮散とともに若干透明性が低下するが、底部や下部にゲルが肉厚に集中することにより、透明性が損なわれるという問題点があった。

【0013】さらに、一般に、ゲル状組成物からなる芳香剤においては、ゲルがずり上がったり、ずり下がったりする現象は、使用初期に急速に進行し、使用中期もしくは後期に底部あるいは上部に集中して肉厚になった部分が徐々に揮散するので、ゲルの外観を視認し易くするために蓋体を透明にした容器においては、使用初期にゲルが急速に減少するのが目について好ましくないという問題点もあった。

【0014】本発明は上記の事情に鑑みてなされたものであって、ゲル状組成物を中央に支柱のある容体に収納して使用する際に、支柱からのずり落ちやずり上がりを生じさせることなく、支柱の軸心方向に向かって均一に収縮させることができ、その結果、残渣の量を最小限に抑制することができ、揮散性に優れた芳香剤容器を提供することを目的とする。

【0015】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明は次の様な芳香剤容器を提供する。すなわち、本発明の芳香剤容器は、容体と、該容体に立設された支柱と、この支柱の周囲に保持されたゲル状組成物と、該支柱にその軸線方向に移動可能に装着された蓋体とを備え、この蓋体を前記支柱の軸線方向に開放した状態に保持することで前記容体と蓋体との間に開口を形成させる芳香剤容器において、前記支柱の少なくとも上部及び下部に、前記ゲル状組成物を係止する凹凸部を設けたことを特徴とする。支柱に形成する凹凸部は支柱においてゲル状組成物と接触する部分の全面に形成すること

が好ましい。

【0016】本発明の芳香剤容器では、前記支柱の少なくとも上部及び下部に、前記ゲル状組成物を係止する凹凸部を設けたことにより、この凹凸部により前記ゲル状組成物と支柱との間の係止力が高められている。この状態で使用した場合、前記ゲル状組成物は、その中に含まれる揮発性物質が揮散することにより収縮するが、前記凹凸部により支柱との間の係止力が高められているので、上下方向にずれることなく支柱の軸心に向かって均一に収縮することとなり、支柱からのずり落ちやずり上がりが生じる虞がほとんど無くなるとともに、前記ゲル状組成物に含まれる揮発性物質を余すことなく揮散させることが可能になる。その結果、揮散性が高まり、残渣の量を最小限に抑制することが可能になる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の芳香剤容器の一実施形態について図面に基づき説明する。図1は本発明の一実施形態の芳香剤容器を示す断面図、図2は同芳香剤容器の一部破断側面図であり、図において、31は芳香剤を発生する揮散性有機物を含有するゲル状組成物、32は皿状の容体1の中央部に立設され周囲のゲル状組成物31を固着させて保持するための中空の支柱である。

【0018】ゲル状組成物31は、芳香性組成物、消臭性組成物、抗菌性組成物等の揮散性有機物を含有するゲル状の組成物であり、例えば、水に、ガッパカラギーナン等のゲル状にするための物質を均一分散させた後、ポリオキシエチレン(POE)アルキルエーテル等の界面活性剤、エチレングリコール等の多価アルコール、界面活性剤、香料等を添加・攪拌し、その後、円錐台状等、所定の形状に成形した芳香剤等が挙げられる。

【0019】支柱32は、その表面全面に前記ゲル状組成物31を係止するための凹凸部33がシボ加工等の表面加工により形成されている。この凹凸部33の天部(山頂部)と底部(谷部)との差(段差)は、30 $\mu$ m以上が好ましく、4mm以下が好ましいが、50 $\mu$ m以上がより好ましく、2mm以下がより好ましい。また、該凹凸部33のうち凸部の天面の最長径は、30 $\mu$ m以上が好ましく、5mm以下が好ましいが、50 $\mu$ m以上、3mm以下の範囲がより好ましい。

【0020】この芳香剤容器は、容体1に立設された支柱32の全周囲にゲル状組成物31を固着させ、前記容体1に被着した蓋体4を前記支柱32の軸線方向、すなわち前記容体1から離間する方向に移動させることにより、前記容体1と蓋体4との間に前記ゲル状組成物31の下端部が露出する開口5を形成している。なお、蓋体4は逆コップ型とされており、蓋体4の天井部内面中央に突設された支持ロッド41を前記支柱32に内挿することで蓋体41が支柱32に沿ってスライド自在に支持されている。

【0021】この芳香剤容器では、支柱32の全周囲に

ゲル状組成物31を係止するための凹凸部33を形成したことにより、ゲル状組成物31と支柱32との間の接触面の接着力が高められている。この状態で蓋体4を支柱32の軸線方向に引き上げ被着した容体1から引き離すと、ゲル状組成物31の中に含まれる揮発性物質が容体1と蓋体4との間に形成された開口5から揮散することにより、ゲル状組成物31が徐々に収縮して行く。

【0022】この過程では、ゲル状組成物31は凹凸部33により支柱32の全周面に係止されているので、全体が上下方向にずれることなく支柱32の軸心に向かって均一に収縮することとなり、支柱32からのずり落ちやずり上がりを生じる虞がほとんど無くなる。また、ゲル状組成物31全体が支柱32の軸心に向かって均一に収縮することにより、肉厚の部分が生じる虞が無くなり、ゲル状組成物31に含まれる揮発性有機物を余すことなく揮散させることが可能になる。その結果、図3および図4に示すように、残渣34が多少の上方収縮を起こすものの支柱32の周囲に均一に固着した状態となる。

【0023】次に、本発明の具体的な事例を以下に実施例として示す。また、実施例と比較するために行った2つの実験例を比較例1、比較例2として示す。ここでは、ゲル状組成物31としては下記の組成の透明ゲルを用いた。

レモン香料	: 5.0重量%
カップーカラギーナン	: 2.0重量%
POE 2級アルキルエーテル	: 15.0重量%
エチレングリコール	: 3.0重量%
水	: 75.0重量%

【0024】また、この透明ゲルは下記の方法により作製した。上記組成のうち、まず、カップーカラギーナンを水に分散させた後、攪拌・加熱し90℃とした。カップーカラギーナンが水に完全に溶解した後、放冷して60℃とし、他の成分を添加・攪拌した後、所定の形状の支柱を有する透明なポリプロピレン容器に140g充填し、25℃の室内に40分間放冷し透明ゲルとした。この透明ゲルは、その後、透明なポリプロピレン製の円錐台のカバーを装着し、所定の形状の容器内に収納した透明ゲルとした。

【0025】また、効果を確認するために用いた評価方法は次の通りとした。

#### (1) 使用後の残渣重量及び残渣状態

前記カバーを容器の底部より20mm引き上げた後、20℃の室内に放置し、2ヶ月経過後の残渣重量を測定し、その時の残渣状態を目視判定にて行った。

#### —目視判定基準—

○：透明ゲル収縮時に容器の支柱からのずり落ちやずり上がりが1cm未満でほとんど認められない。

×：透明ゲル収縮時に容器の支柱からのずり落ちやずり上がりが1cm以上認められ、目立つ。

#### 【0026】(2) 使用後の残渣の透明性

上記残渣重量及び残渣状態の評価を行った残渣の透明性について、下記の判定基準により、目視で評価した。

#### —目視判定基準—

○：中央部の支柱を明確に透視することができる。

×：中央部の支柱を明確に透視することができない。

【0027】(実施例) 容器の支柱に該当する金型部分全面に、薬剤腐食法によりシボ状の凹凸を形成し、この金型に溶融したポリプロピレンを流し込み、支柱の表面全面にシボ加工により凹凸部を形成した容器を得た。この支柱の表面の凹凸部を電子顕微鏡により測定した結果、凹凸部の天部と底部との段差は50μmから2mmの範囲にあり、平均段差は470μmであった。また、該凹凸部のうち凸部の天面の最長径は50μmから3mmの範囲にあり、平均最長径は740μmであった。

【0028】本容器に上述した方法に基づき透明ゲルを収納し、上述した評価方法に基づき残渣重量、残渣状態及び残渣の透明性を評価した。本容器に収納した透明ゲルは、支柱の軸心に向かって徐々に収縮し、顕著なずり上がりやずり下がりとは認められず、充填時に比べ収縮に伴いずり下がった長さは4mmであった。また、2ヶ月経過後も美しい透明性を維持しており、残渣を透して支柱を明確に識別することができた。

【0029】(比較例1) 上記実施例にて用いた金型と同一形状の金型で、支柱に該当する金型部分にシボ加工を施さないものを用いて容器を作製した。この容器の支柱の表面を電子顕微鏡により観察した結果、顕著な凹凸部は認められなかった。本容器に上述した方法に基づき透明ゲルを収納し、上述した評価方法に基づき残渣重量、残渣状態及び残渣の透明性を評価した。

【0030】本容器では、収納した透明ゲルは、支柱の軸心に向かって収縮すると同時に容器底部方向にずり下がり、使用開始後2週間でずり下がり長さは3cm以上となり、使用初期の収縮が顕著に見えたが、その後の見た目の収縮は非常に穏やかであった。充填時に比べ2ヶ月経過後には、ずり下がった長さは3.5cmであった。また、支柱底部に厚みをもって収縮したため、1ヶ月経過以降残渣の透明性は低下し、2ヶ月経過後には、支柱を明確には識別することができなかった。

【0031】(比較例2) 上記比較例1の支柱上部に透明ゲルの残渣を吊持状態に支持する従来例2の突起12を設けた容器に、上述した方法に基づき透明ゲルを収納し、上述した評価方法に基づき残渣重量、残渣状態及び残渣の透明性を評価した。

【0032】本容器では、収納した透明ゲルは、支柱の軸心に向かって収縮すると同時に容器上方にずり上がり、使用開始後2週間でずり上がり長さは2cm以上となり、その後も徐々にずり上がって突起に厚みをもって収縮した。充填時に比べ2ヶ月経過後には、ずり上がった長さは3cm以上となった。また、1ヶ月経過以降の

残渣の透明性は低下し、残渣を透して支柱を明確には識別することができなかった。

表1. 評価結果

	実施例	比較例1	比較例2
残渣重量(g)	24	32	30
残渣状態	○	×	×
残渣透明性	○	×	×

【0034】本実施形態の芳香剤容器によれば、支柱32の表面全面にゲル状組成物31を係止するための凹凸部33をシボ加工により形成したので、ゲル状組成物31を支柱32の軸心に向かって均一に収縮させることができ、支柱32からのずり落ちやずり上がりが生じる虞が無くなり、ゲル状組成物31に含まれる揮発性物質を余すことなく揮散させることができる。したがって、揮散性を高めることができ、残渣の量を最小限に抑制することができる。

【0035】なお、本実施形態の芳香剤容器では、支柱32の表面全面にゲル状組成物31を係止するための凹凸部33をシボ加工により形成した構成としたが、シボ加工以外の方法、例えば、ネジ状や、スジ状、網目状、凹凸状に成形する等の方法により凹凸部33を形成してもよいし、図8～図11に示したそれぞれの構造の突起を支柱上部のみだけでなく、支柱下部にも併せて設ける構成としても良い。また、支柱32の表面全面に凹凸部33を形成した構成としたが、凹凸部33は表面全面に形成する必要はなく、支柱32の少なくとも上部及び下部にゲル状組成物31を係止する凹凸部が、ゲル状組成物31の不均一収縮を起こさない程度に設けてあればよい。

#### 【0036】

【発明の効果】以上説明したように本発明の芳香剤容器によれば、支柱の少なくとも上部及び下部に、ゲル状組成物を係止する凹凸部を設けたので、前記ゲル状組成物を支柱の軸心に向かって均一に収縮させることができ、支柱からのずり落ちやずり上がりを防止することができる。また、前記ゲル状組成物に含まれる揮発性物質を余

【0033】ここで、実施例、比較例1および比較例2の評価結果をまとめて表1として示す。

すことなく揮散させることができ、したがって、揮散性を高めることができ、残渣の量を最小限に抑制することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態の芳香剤容器を示す断面図である。

【図2】 本発明の一実施形態の芳香剤容器を示す一部破断側面図である。

【図3】 本発明の一実施形態の芳香剤容器のゲル状組成物の消耗後の状態を示す断面図である。

【図4】 本発明の一実施形態の芳香剤容器のゲル状組成物の消耗後の状態を示す一部破断側面図である。

【図5】 従来例1の芳香剤容器を示す断面図である。

【図6】 従来例1の芳香剤容器の水性ゲル状組成物の消耗後の状態を示す断面図である。

【図7】 従来例1の芳香剤容器の水性ゲル状組成物の消耗後の状態を示す一部破断側面図である。

【図8】 従来例2の芳香剤容器を示す断面図である。

【図9】 従来例2の芳香剤容器のゲル状の芳香剤の消耗後の状態を示す断面図である。

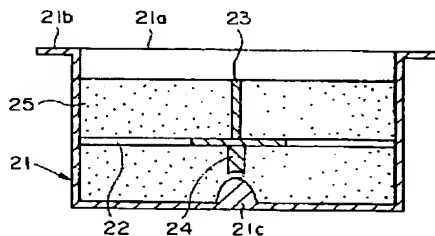
【図10】 従来例3の芳香剤容器を示す断面図である。

【図11】 従来例3の芳香剤容器のゲル状の芳香剤の消耗後の状態を示す断面図である。

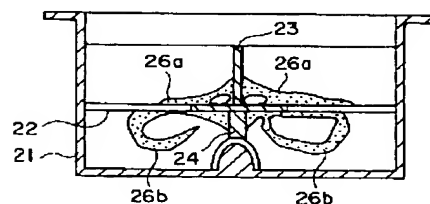
#### 【符号の説明】

1…容器、4…蓋体、5…開口、31…ゲル状組成物、32…支柱、33…凹凸部、34…残渣、41…支持ロッド。

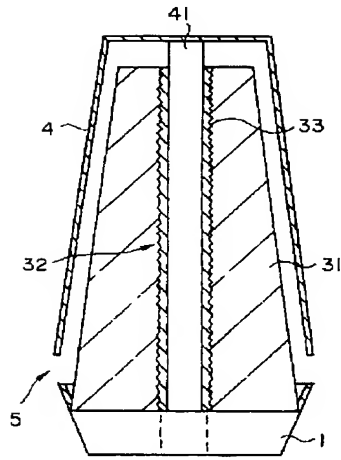
【図10】



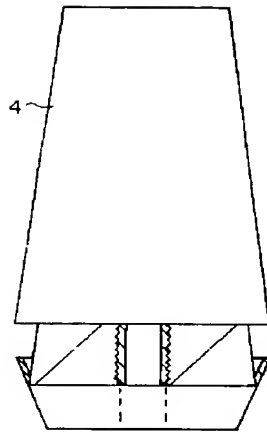
【図11】



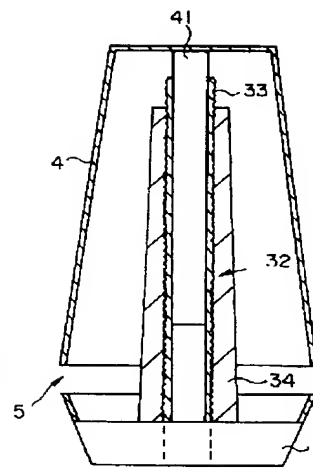
【図1】



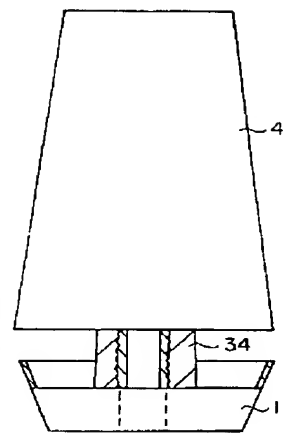
【図2】



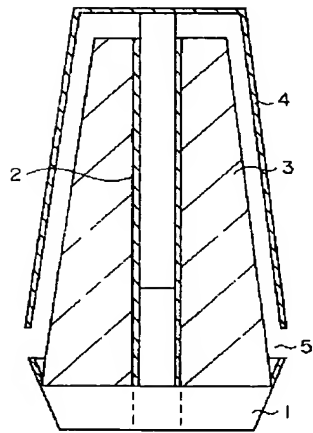
【図3】



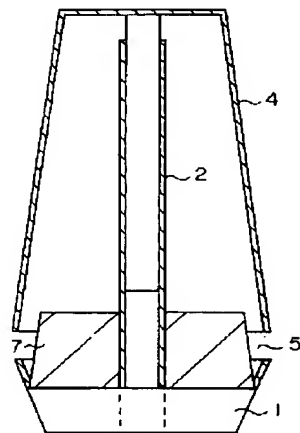
【図4】



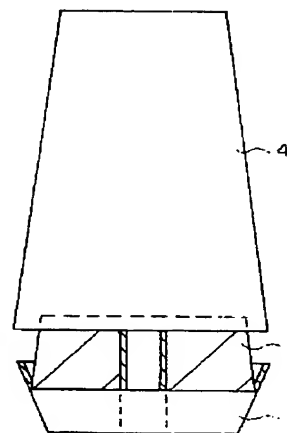
【図5】



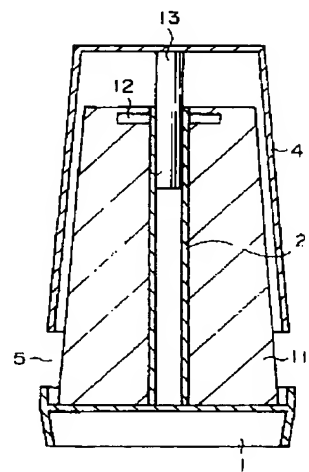
【図6】



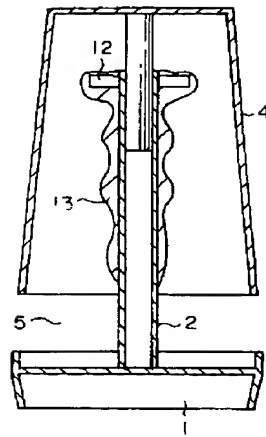
【図7】



【図8】



【図9】



---

フロントページの続き

(72)発明者 中村 成見  
東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**